

CONVENCIÓN SOBRE EL COMERCIO INTERNACIONAL DE ESPECIES
AMENAZADAS DE FAUNA Y FLORA SILVESTRES



Decimocuarta reunión de la Conferencia de las Partes
La Haya (Países Bajos), 3-15 de junio de 2007

EXAMEN DE LAS PROPUESTAS DE ENMIENDA A LOS APÉNDICES I Y II

A. Propuesta

Suprimir *Shortia galacifolia* del Apéndice II.

B. Autor de la propuesta

Estados Unidos de América

C. Justificación

1. Taxonomía

1.1 Clase: Dicotyledonae

1.2 Orden: Diapensiales

1.3 Familia: Diapensiaceae

1.4 Género, especie o subespecie, incluido el autor y el año: *Shortia galacifolia* Torrey y Gray 1842.

1.5 Sinónimos científicos: *Sherwoodia galacifolia* (Torrey & Gray) House 1907

1.6 Nombres comunes:

español:	campanas de Oconee
francés:	shortie
inglés:	Oconee bells, hyams sparkling Shortia, one-flowered coltsfoot shortia

1.7 Número de código: ---

2. Visión general

Shortia galacifolia figura en el Apéndice II desde 1983. La especie es una planta perenne y de poca altura con hojas correosas y brillantes. Se la considera una planta endémica de Norteamérica con distribución limitada en los Montes Apalaches del sudeste de los Estados Unidos de América. El comercio internacional no es un factor que afecte al estado de la especie.

3. Características de la especie

3.1 Distribución

El género *Shortia* tiene una distribución por separado, con una especie autóctona de Norteamérica oriental y cinco especies autóctonas del Asia oriental (Scott y Day 1983; Nesom en preparación).

Shortia galacifolia es endémica de las gargantas con acantilados de los Montes Apalaches en el sudeste de los Estados Unidos de América. Se da cerca de las fronteras triestatales del norte de Georgia, del sudoeste de Carolina del Norte y del noroeste de Carolina del Sur (Vivian 1967; Weakley 2006). Hay dos variedades de la especie separadas por 100 km, aproximadamente, de terreno montañoso (Weakley 2006; Nesom en preparación). *Shortia galacifolia* var. *brevistyla* (*Shortia* septentrional) se da a entre 200 y 600 m de altura en un condado de Carolina del Norte y *S. galacifolia* var. *galacifolia* (*Shortia* meridional) a entre 200 y 700 m de altura en un solo condado dentro de cada uno de los estados de Georgia, Carolina del Norte y Carolina del Sur (Nesom en preparación). También se ha introducido la especie, muy probablemente en actividades hortícolas, en Tennessee y Virginia (Weakley 2006).

La localización típica del taxón fue destruida por una construcción hidroeléctrica en el condado de Oconee (Carolina del Sur) a finales del decenio de 1960 (Weakley 2006).

3.2 Hábitat

Shortia galacifolia se da casi exclusivamente en tierras inclinadas y húmedas de bosques umbrosos de terrenos de aspecto septentrional, con suelos ricos en humus, en laderas de barrancos donde predominan condiciones de humedad y frescor, junto a las orillas de torrentes y también en llanuras de alubión con suelos húmedos, ácidos y arcillosos (Vivian 1967; Hatley 1977). Entre las especies arbustivas relacionadas figuran las siguientes: *Acer rubrum*, *Kalmia latifolia*, *Rhododendron maximum* y *R. minus*. Entre las especies arbóreas asociadas figuran las siguientes: *Liriodendron tulipifera*, *Pinus strobus* y *Tsuga canadensis* (Vivian 1967; Hatley 1977; Nesom en preparación).

3.3 Características biológicas

Shortia galacifolia es probablemente un resto de un bosque ártico terciario de distribución circumboreal (Cain 1944), que ha sobrevivido en los Montes Apalaches durante miles de años en poblaciones relativamente pequeñas y aisladas (Hatley 1977).

Se trata de una especie herbácea perenne, siempre verde y de poca altura que puede formar trechos de cubierta densa en el terreno. Las plantas tienen flores solitarias en forma de campana en pedúnculos que se elevan por encima de las hojas. Suelen florecer de marzo a mediados de abril y las cápsulas con las semillas maduran de mayo a junio (Dunn y Jones, sin fecha). Después de que hayan madurado las cápsulas, aparecen nuevas hojas. Las plántulas aparecen en julio y se desarrollan despacio durante la primera estación de crecimiento (Dunn y Jones, sin fecha). La especie presenta una deficiente dispersión de las semillas y las condiciones específicas para la germinación de las semillas limitan el logro de la regeneración en el medio silvestre (Hatley 1977). Según Vivian (1967), la germinación y el desarrollo óptimos de las plántulas se dan en emplazamientos removidos, con suelo mineral al descubierto y mayor intensidad de la luz. Se producen asexualmente grandes colonias de plantas mediante la extensión de rizomas. La especie forma asociaciones de micorrizas ectotróficas y endotróficas (Rönblom y Anderberg 2002).

3.4 Características morfológicas

Hierba o subarbusto perenne acaulescente y glabro con rizomas lignescentes; en cada uno de los nudos de los rizomas se desarrollan entre 10 y 12 radículas (Vivian 1967). Hojas: basales, rosuladas a partir de vástagos de rizoma, peciolos de entre 4 y 9 (-15) cm de longitud; limbos entre orbiculados y elíptico-orbiculados, de entre 3 y 8 cm de longitud, con venas de forma pinada y base entre redondeada y cordiforme, con los bordes toscamente dentados y ápice

truncado o ligeramente recortado. Escapos: entre 10 y 18 cm de longitud; entre tres y cinco brácteas, por lo general abrazadas al cáliz. Florescencias: de una flor, que se extiende y se inclina ligeramente. Las flores tienen cinco sépalos y cinco pétalos: cáliz de entre 8 y 12 mm y lóbulos rosáceos apenas unidos en la base; corola entre blanca y rosácea, de entre 15 y 25 mm, lóbulos connatos en el cuarto proximal, bordes tosca e irregularmente dentados (Nesom en preparación). Estilo simple con tres lóbulos; cinco estambres fértiles y cinco estambres estériles ocultos dentro de la flor, en la base de los pétalos (Patrick *et al.* 1995).

Las diferencias morfológicas entre las dos variedades son relativamente pocas, cuantitativas, y se superponen; el reconocimiento de los taxones infraespecíficos se basa en la separación geográfica.

3.5 Función de la especie en su ecosistema

Se necesitan más estudios para determinar la función de la especie en su ecosistema.

4. Estado y tendencias

4.1 Tendencias del hábitat

A finales del decenio de 1960, el 60 por ciento, aproximadamente, del hábitat correspondiente a *S. galacifolia* var. *galacifolia* quedó destruido en Carolina del Sur por una construcción hidroeléctrica (Dunn y Jones 1979). Las tendencias actuales indican que el hábitat correspondiente a esta especie es estable, porque muchas de las poblaciones se dan en tierras protegidas o están situadas en terreno escarpado y remoto o ambas cosas a la vez.

4.2 Tamaño de la población

No se conocen los tamaños de las poblaciones; sin embargo, la mayoría de las poblaciones de la especie son de *S. galacifolia* var. *galacifolia* (NatureServe 2003). Se conoce *Shortia galacifolia* var. *brevistyla* a partir de siete poblaciones existentes en un condado de Carolina del Norte (comunicación personal de Misty Franklin, botánica del Programa de Patrimonio Natural de Carolina del Norte, a USFWS 2006).

Dada la capacidad de la especie para reproducirse asexualmente, el tamaño de las poblaciones puede oscilar entre unos centenares y miles de agrupaciones; sin embargo, las poblaciones pueden componerse sólo de unos pocos genotipos (Dunn y Jones 1979). Como la especie no tiene medios eficaces para la dispersión de las semillas, sino unas condiciones bastante específicas para su germinación, su capacidad para colonizar nuevas zonas es limitada. Pese a su muy limitada distribución, se nos ha informado de que la especie es abundante en la mayoría de los pocos emplazamientos que quedan (NatureServe 2003).

4.3 Estructura de la población

Las plantas se extienden mediante rizomas horizontales y pueden formar agrupaciones relativamente grandes, de hasta entre 1 y 2 m de diámetro.

4.4 Tendencias de la población

Desde el punto de vista de la conservación a escala en la zona de distribución, *S. galacifolia* and *S. galacifolia* var. *galacifolia* están en peligro y *S. galacifolia* var. *brevistyla* (NatureServe 2003) en peligro crítico.

El factor primordial que contribuyó a la disminución de *S. galacifolia* var. *galacifolia* fue la pérdida del hábitat y de las poblaciones provocada por la construcción hidroeléctrica a finales del decenio de 1960 en Carolina del Sur. La distribución de la especie es limitada por la deficiente reproducción de las semillas y su dispersión (Ross 1936; Primack y Wyatt 1975; Scott y Day 1983). Donde persisten poblaciones, la reproducción asexual ha permitido la recuperación de muchas poblaciones afectadas. Aunque no se conoce la tendencia de la población, se cree que el estado de las poblaciones es estable (NatureServe 2003). Sin embargo, en vista de la limitación

de la distribución y de los genes disponibles (Dunn y Jones 1979), se teme que las poblaciones se vean afectadas negativamente por acontecimientos fortuitos.

4.5 Tendencias geográficas

Shortia galacifolia nunca ha sido una especie muy extendida. La construcción hidroeléctrica en Carolina del Sur destruyó el 60 por ciento, aproximadamente, de la zona histórica de distribución de *S. galacifolia* var. *galacifolia* (Dunn and Jones 1979). La especie presenta una dispersión deficiente de las semillas, por lo que su zona de distribución geográfica es limitada.

5. Amenazas

Posibles amenazas para la especie son las actividades de gestión forestal (por ejemplo, recolección de madera, construcción de carreteras), la erosión del sustrato del suelo, las especies invasoras, el desbroce de tierras para casas rurales y los cerdos salvajes que hocican la tierra en el hábitat ocupado por la especie (comunicación personal de Mark Hall, biólogo, Departamento de Recursos Naturales de Carolina del Sur, a USFWS 2006).

6. Utilización y comercio

6.1 Utilización nacional

Antes de la construcción hidroeléctrica y la inundación del hábitat correspondiente a *S. galacifolia* var. *galacifolia* en Carolina del Sur, numerosas plantas fueron salvadas de esa zona y se cree que constituyen el plantel original fundador de gran parte del comercio hortícola. Según una fuente, el cinco por ciento de las plantas existentes fue retirado de la zona de construcción (comunicación personal de Edward Fletcher, Strategic Sourcing, Inc., a USFWS 2006). Sigue habiendo una demanda de esas plantas por parte de aficionados a ellas (comunicación personal de Tom Patrick, botánico, Programa del Patrimonio Natural de Georgia, a USFWS 2006; Weakley 2006). Sin embargo, no se tiene noticia de que haya recolección de plantas silvestres.

6.2 Comercio lícito

En los Estados Unidos de América se venden legalmente plantas cultivadas en viveros.

6.3 Partes y derivados en el comercio

Puede que exista comercio de semillas procedentes de plantas cultivadas, pero no se tiene noticia de ello.

6.4 Comercio ilícito

No se tiene noticia de la existencia de un comercio ilícito, en los niveles nacional e internacional.

6.5 Efectos reales o potenciales del comercio

El comercio internacional no parece ser una amenaza para esta especie. Según los datos CITES sobre el comercio, desde 1994 no ha habido comercio internacional de esta especie (base de datos de WCMC-PNUMA).

7. Instrumentos jurídicos

7.1 Nacional

Shortia galacifolia var. *brevistyla* está clasificada como amenazada en el estado de Carolina del Norte. En las tierras estatales no se permite la recolección. Sin embargo, se permite la recolección de especímenes silvestres en tierras privadas con permiso por escrito del propietario; para transportar o vender esos especímenes se necesita un permiso concedido por el estado. La especie figura también en la Lista de Especies Amenazadas del estado, que permite a las

personas habilitadas para ello propagar artificialmente la especie; se permite transportar o vender esos especímenes con un permiso concedido por el estado (Departamento de Agricultura de Carolina del Norte 1998).

Se considera que *Shortia galacifolia* var. *galacifolia* está amenazada en los estados de Georgia y Carolina del Norte y clasificada como poco común en Carolina del Sur (Weakley 2006). En Georgia, está permitida la recolección de especímenes silvestres en tierras de propiedad privada; sin embargo, para transportar esos especímenes es necesario un permiso extendido por el estado. En Carolina del Norte, se aplica el mismo reglamento a este taxón que a *S. galacifolia* var. *brevistyla*.

La especie figura en la Lista Regional de Especies Forestales Delicadas de la región 8 del Servicio Forestal de los Estados Unidos (U.S. 2001). En la Lista de Especies Delicadas del Servicio Forestal de los Estados Unidos figuran especies cuya conservación constituye un motivo de preocupación y cuya recolección sólo está permitida para fines científicos o educativos o para la conservación o la propagación de la especie. Para la recolección de la especie se necesita un permiso del Servicio Forestal.

La Ley Lacey de los Estados Unidos, de 1981, concede también protección a esta especie. Conforme a dicha ley, en el caso de cualquier especie incluida en los apéndices CITES o protegida por la legislación federal o estatal o por la legislación tribal india de los Estados Unidos está prohibida la importación, la exportación, el transporte, la adquisición o la venta de plantas recolectadas, poseídas, transportadas o vendidas 1) con violación de la legislación de los Estados Unidos o de la legislación india o 2) mediante el comercio interestatal o en el extranjero de cualesquiera plantas recolectadas o vendidas en violación de la legislación estatal o extranjera (Enmiendas de la Ley Lacey de 1981).

7.2 Internacional

La especie figura en el Apéndice II de la CITES desde 1983.

8. Ordenación de la especie

8.1 Medidas de gestión

Como la especie está protegida en Georgia y Carolina del Norte, los organismos estatales que se ocupan de los recursos naturales supervisan periódicamente las poblaciones. El Servicio Forestal de los Estados Unidos es el encargado de estudiar la especie antes de que se lleve a cabo actividad alguna de ordenación territorial que pueda afectar a la especie y su hábitat en las tierras del Servicio Forestal.

8.2 Supervisión de la población

En Georgia y en Carolina del Norte y en las tierras del Servicio Forestal de los Estados Unidos se supervisan periódicamente las poblaciones

8.3 Medidas de control

8.3.1 Internacional

La especie está sujeta a los controles del comercio del Apéndice II de la CITES desde 1983. Así, pues, para todas las exportaciones se ha requerido la concesión de un permiso de exportación por el país de origen y para las reexportaciones la concesión de certificados de reexportación por el país reexportador.

8.3.2 Nacional

No se permite la recolección de especímenes en el medio silvestre de las tierras estatales. Sin embargo, se permite la recolección de especímenes silvestres en tierras privadas con permiso por escrito del propietario; para transportar o vender esos

especímenes se necesita un permiso extendido por el estado. Además, se permite a los propagadores autorizados mediante un permiso del estado transportar o vender esos especímenes con un permiso concedido por el estado (Departamento de Agricultura de Carolina del Norte 1998).

En el estado de Georgia, está permitida la recolección de especímenes silvestres en tierras de propiedad privada; sin embargo, para transportar esos especímenes es necesario un permiso extendido por el estado.

En las tierras del Servicio Forestal de los Estados Unidos, la recolección de especímenes silvestres está permitida sólo para fines científicos o educativos o para la conservación o la propagación de la especie; la recolección debe estar autorizada mediante un permiso extendido por el Servicio Forestal.

También la Ley Lacey de los Estados Unidos, de 1981, concede protección a esta especie (sección 7.1).

8.4 Reproducción artificial

Aunque puede ser en los Estados Unidos de América que no se produzca la especie comercialmente en el mismo grado que en otro tiempo (Roh y Lawson 1996), se sabe que se propaga comercialmente a partir de plántulas cultivadas en los niveles nacional e internacional, en particular en el Reino Unido (Bailey 1951; Griffiths 1994; Isaacson 2000). También se sigue recomendándola para su utilización paisajística (Eck 2006). La especie resulta fácil de propagar a partir de semillas y esquejes de tallo y de raíz.

8.5 Conservación del hábitat

La mayoría de los emplazamientos conocidos están relativamente inaccesibles en tierras estatales y federales protegidas y también en tierras que son propiedad de la Duke Energy Corporation en Carolina del Sur.

8.6 Salvaguardias

Además de estar protegida en tierras estatales y federales y en tierras que son propiedad de la Duke Energy Corporation en Carolina del Sur, el terreno montañoso en el que están situadas las poblaciones brinda también protección a la especie.

9. Información sobre especies similares

Shortia galacifolia no se parece a ninguna otra especie de las que figuran en los apéndices. Sin embargo, sus congéneres son de aspecto similar y crecen en comunidades análogas de plantas en el Asia oriental: *S. xappendiculata* es autóctona de zonas montañosas de Taiwán; *S. rotundifolia*, *S. soldanelloides* (con cinco variedades reconocidas) y *S. uniflora* (con tres variedades) son autóctonas de zonas montañosas del Japón y *S. sinensis* es autóctona de la República Popular de China (Nesom en preparación).

10. Consultas

La Autoridad Científica de los Estados Unidos de América solicitó comentarios públicos mediante un anuncio público (*Registro Federal* de los Estados Unidos, vol. 71, núm. 215, 2006). Se enviaron cartas de consulta a los organismos estatales y federales pertinentes de Georgia, Carolina del Norte y Carolina del Sur encargados de los recursos.

11. Observaciones complementarias

En 2000 Suiza, como Gobierno Depositario de CITES en la CoP11, propuso la supresión de *Shortia galacifolia* del Apéndice II. En aquel momento, se retiró la propuesta como resultado de las conservaciones con la delegación de los Estados Unidos, que solicitó más tiempo para examinar el estado de la especie. A partir de consultas recientes a los organismos federales y estatales

encargados de los recursos, no tenemos informaciones que indiquen la existencia de recolección de especímenes de la especie para el comercio internacional. Además, la especie está protegida y gestionada adecuadamente dentro de los Estados Unidos de América.

12. Referencias

- Bailey, L. H. 1951. Manual of cultivated plants: most commonly grown in the continental United States and Canada. Macmillan Publishing Co., Inc. New York, New York, USA.
- Cain, S. A. 1944. Foundations of plant geography. Macmillan Publishing Co., Inc. New York, New York, USA.
- Dunn, A. B. and S. M. Jones. Undated. The phytogeographical characteristics of *Shortia galacifolia* in Oconee and Pickens counties, South Carolina. Department of Forestry and Recreation Resources, Clemson University, South Carolina, USA.
- Dunn, A. B. and S. M. Jones. 1979. Geographical distribution of *Shortia galacifolia* in Oconee and Pickens counties, South Carolina. The Journal of the Elisha Mitchell Scientific Society 95:1.
- Eck, Joe. 2006. Plant profiles: native groundcovers. *Horticulture Magazine* 103(2): 46-51. Available at: <http://www.hortmag.com/>.
- Griffiths, M. 1994. Index of garden plants. The Royal Horticultural Society. Timber Press, Portland, Oregon, USA.
- Hatley, J. R. 1977. An analysis of variation in *Shortia galacifolia*. Unpublished M.S. thesis. North Carolina State University at Raleigh, USA.
- Isaacson, R. ed. 2000. Source List of Plants and Seeds, 5th edition. Andersen Horticultural Library, University of Minnesota, Minnesota, USA.
- Lacey Act Amendments of 1981. Digest of Federal Resource Laws of Interest to the U.S. Fish and Wildlife Service. Available at: http://www.fws.gov/laws/laws_digest/LACEY.HTML. Accessed December 21, 2006.
- NatureServe. 2003. NatureServe Explorer: An online encyclopedia of life [web application]. Version 6.0. NatureServe, Arlington, Virginia. Available at <http://www.natureserve.org/explorer>. Accessed: October 25, 2006.
- Nesom, G. In prep. Diapensiaceae. For: Flora of North America Editorial Committee, eds. 1993+ . Flora of North America North of Mexico. 12+ vols. New York and Oxford. Vol. 6.
- North Carolina Department of Agriculture. 1998. North Carolina Regulations for Plant Species of Special Concern. Chapter 48:48F Plant Conservation. Available at: <http://www.ncagr.com/plantind/plant/conserv/07080448f03c.htm>. Accessed: November 20, 2006.
- Patrick, T. S., Allison, J. R., and G. A. Krakow. 1995. Protected plants of Georgia: an information manual on plants designated by the State of Georgia as endangered, threatened, rare, or unusual. Georgia Department of Natural Resources, Georgia Natural Heritage Program. Available at <http://georgiawildlife.dnr.state.ga.us>. Accessed: October 24, 2006.
- Primack, R. B. and R. Wyatt. 1975. Variation and taxonomy of *Pyxidantha* (Diapensiaceae). *Brittonia* 27:2. Available at: <http://www.jstor.org/view/0007/96x/dm994111/99p0997/0>. Accessed: October 24, 2006.
- Roh, M.S. and R.H. Lawson. 1996. New floral crops in the United States. In: J. Janick (ed.), Progress in new crops. ASHS Press, Arlington, Virginia, USA. Available at: <http://www.hort.purdue.edu/newcrop/proceedings1996/v3-526.html>. Accessed: October 24, 2006.
- Rönblom, K. and A. A. Anderberg. 2002. Phylogeny of Diapensiaceae Based on Molecular Data and Morphology. *Systematic Botany* Vol 27:2. Available at [http://www.bioone.org/perlserv/?request=get-abstract&doi=10.1600%2F0363-6445\(2002\)027%5B0383%3APODBOM%5D2.0.CO%3B2](http://www.bioone.org/perlserv/?request=get-abstract&doi=10.1600%2F0363-6445(2002)027%5B0383%3APODBOM%5D2.0.CO%3B2). Accessed: October 25, 2006.
- Ross, M. N. 1936. Seed reproduction of *Shortia galacifolia*. New York Botanical Garden. Journal 37.

- Scott, P. J. and R. T. Day. 1983. Diapensiaceae: A review of the taxonomy. *Taxon* Vol. 32:3.
- U.S. (United States Department of Agriculture) Forest Service Region 8. 2001. Regional Forester Sensitive Species List. Unpublished. Atlanta, Georgia, USA.
- Vivian, V. E. 1967. *Shortia galacifolia*: its life history and microclimate requirements. *Bulletin of the Torrey Botanical Club* Vol. 94:5.
- Weakley, A. S. 2003. Flora of the Carolinas, Virginia, Georgia, and surrounding areas. Working draft version August 9, 2006. Available at: <http://herbarium.unc.edu/Weakleysflora.pdf>. Accessed: October 25, 2006.